

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



ÚSTAV TEORIE A PRAXE OŠETŘOVATELSTVÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Podávání léčivých přípravků sestrou na jednotce intenzivní péče bez písemné indikace lékaře

Application of the drugs in the intensive care without written indication

Studijní program: Ošetrovatelství

Studijní obor: všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Eva Prošková

Vypracovala: Ivana Klozová, DiS.

Praha 2013

Poděkování

Děkuji Mgr. et Mgr. Evě Proškové za její trpělivé vedení, podnětné a cenné rady, které mně poskytovala po celou dobu psaní mojí bakalářské práce.

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem svou závěrečnou bakalářskou práci vypracovala samostatně, řádně jsem uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé bakalářské práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theases. cz. za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze 13. 3. 2013

Ivana Klozová, DiS.

Identifikační záznam:

DiS. Klozová, Ivana. Podávání léčivých přípravků sestrou na jednotce intenzivní péče bez písemné indikace lékaře. (Application of the drugs in the intensiv care without written indication). Praha 2013. 49 stran, 1 příloha. Bakalářská práce (Bc.). Vedoucí práce Prošková.

Abstrakt

Hlavním zájmem této bakalářské práce je zmapování současné situace v podávání léčivých přípravků na jednotce intenzivní péče bez kompletní písemné indikace. Bakalářská práce má teoreticko-empirický charakter. Teoretická část práce objasňuje, kdo může léky podávat, podávání léků bez indikace lékaře, s částečnou indikací (tedy bez určení času, způsobu podání, dělení do dávek a podobně) a podávání léků po předchozí telefonické indikaci. V této části jsou rovněž zanalyzovány právní předpisy vztahující se k dané problematice, krátce je zde zmíněno o omamných a psychotropních látkách, připojeny jsou zásady pro podávání léků a jednotlivé způsoby jejich podávání.

Cílem empirické části je zjistit skutečnosti v podávání léků na jednotce intenzivní péče a porovnat je s právním stavem věci a prováděnou praxí, také jestli všeobecné sestry v oblasti podávání léků dodržují svoje kompetence, dále jsou-li aplikovány léky bez kompletní písemné indikace lékaře, pokud ano, z jakého důvodu a jsou-li si všeobecné sestry vědomy skutečnosti, že léky tímto způsobem podávají. K uskutečnění výzkumného šetření bylo využito kvantitativní metody formou anonymního dotazníku. Výzkumný soubor vytvořilo 70 respondentek, všeobecných sester, jednotlivých JIP. Výzkumné šetření probíhalo v NNB v Praze. Z výsledků tohoto šetření vyplynulo zjištění, že všeobecné sestry v určitých aspektech překračují svoje kompetence a stávající praxe v oblasti podávání léků není tedy v souladu s právním stavem věci.

Klíčová slova: indikace, lék, léčivý přípravek, všeobecná sestra, jednotka intenzivní péče,

zásady pro podávání léčivých přípravků, indikační skupiny.

Abstrakt

The main goal my thesis is the mapping a current situation of applicaton of the drugs in the intensit care without a written indication. Bachelor thesis has a theoretical and empirical character. The theoretical part of this bachelor thesis describes application drugs without a written indication of the doctor, with a partial indication of the doctor (without of the time, without an exact dose of the drugs or without of the way application), next only telephone indication. This part also conteins an analysis of the legal orders of this problems. The medical and farmacological connections are describe for the individual drugs.

The aim of the empirical segment is the discovering the real state of the aplication drugs in the intensive care unit and this state to compare with legal state, next application drugs without written indication or with partial indication,next what kind of the drugs are they and why, also an awareness of the nurses about these applications. For the purpose of the research there has been used an anonymous form in order of gathering the necessary data. The research group consisted of 70 nurses of the various intensive care units. The research took place at hospital NNB Prague. The result of the research demonstrated the fact, the nurses exceed their qualifications. The consensus is not at the real practice and the legal orders this problem.

Key words: indication ,drug, curative means, nurse, intensive care unit, principles for application of the drugs, indicator groups

Obsah

Teoretická část	12
Úvod	12
1 Charakteristika intenzivní péče	13
1.1 Intenzivní péče jako součást zdravotní péče	13
1.2 Intenzivní péče jako činnost všeobecné sestry	14
1.3 Intenzivní péče jako zdravotnické zařízení	15
2 Podávání léčiv	16
2.1 Zacházení s léčivými přípravky	16
2.2 Omamné a psychotropní látky	17
2.3 Osoby, které mohou léčiva podávat	18
2.4 Zásady pro podávání léčiv	19
2.5 Obecné informace o léčivech	22
2.6 Způsoby podávání léčivých přípravků	23
Empirická část	29
3 Cíl výzkumu	29
3.1 Organizace a průběh výzkumu	30
4 Shrnutí zjištěných výsledků	39
5 Diskuse	41
6 Závěr a doporučení pro praxi	43
7 Literatura	44
8 Seznam příloh	45

Seznam zkratk

NNB - Nemocnice na Bulovce

JIP - Jednotka intenzivní péče

ARIP - Anesteziologické resuscitační intenzivní péče

IP - Intenzivní péče

MMU - Medication management and use (skladování, předepisování a podávání léčiv)

UPV - Umělá plicní ventilace

Teoretická část

Úvod

Ve zdravotnických zařízeních je poskytována léčebná péče, součástí této péče je péče ošetrovatelská, která tvoří velkou část náplně činnosti všeobecných sester. Jmenované vytvářejí početnou skupinu zdravotníků a jsou v přímém a těsném kontaktu s nemocnými. Je tedy zřejmé, že právě všeobecné sestry při své každodenní péči, mohou ovlivnit zdravotní stav nemocného a v neposlední řadě i kvalitu péče.

Téma méj bakalářské práce se zaměřuje na zmapování situace v podávání léčivých přípravků sestrou na jednotce intenzivní péče, a to bez kompletní písemné indikace lékaře. Hlavním cílem je zjistit a přiblížit, jaký je současný právní stav věci a porovnat ho s praktickým stavem, také jsou-li dodržována pravidla v oblasti podávání léků na JIP. Právě tuto problematiku jsem si zvolila jako téma proto, že podávání léčivých přípravků patří prakticky k nejběžnějším činnostem všeobecné sestry. Na jednotce intenzivní péče je aplikace léčiv o to významnější činností, protože práce všeobecných sester je zde velmi náročná a pacient je tady více než jinde ohrožen chybou. V současné době je toto téma jistě aktuální, neboť v nedávné době proběhly změny a úpravy ve zdravotnické legislativě.

První část je teoretická a začíná kapitolou, která charakterizuje intenzivní péči jako součást zdravotní péče a jako činnost všeobecné sestry. Za tímto výkladem následuje popis jednotky intenzivní péče, coby zdravotnického zařízení a s tím spojené aspekty, jako obory péče, forma a druhy péče.

Postupně navazuje další kapitola o podávání léčiv, zde jsou vysvětleny jednotlivé pojmy týkající se léčivých přípravků, objasněno je zacházení s léčivými přípravky a v krátkosti jsou zmíněny omamné a psychotropní látky. Zanalyzovány jsou právní předpisy týkající se této problematiky.

Dále pokračuje výčet osob, které mohou léčiva podávat a s tímto spojené zásady pro podávání léčiv, nechybí zde ani objasnění indikací, na základě kterých mohou být léky podávány, připojeny jsou obecné informace o léčivech a plynule navazují informace o možnostech aplikačních cest pro léčiva.

V druhé, tedy praktické části, jsou shrnuty výsledky výzkumného šetření a poté zpracovány do grafické podoby. Tomuto předcházela konstrukce stručného dotazníku, v němž byly položeny otázky

všeobecným sestřám na jednotlivých pracovištích JIP se zaměřením na jednotlivé cíle. Primárním cílem bylo zjistit, je-li soulad mezi současnou praxí a právním stavem věci v podávání léčiv.

Dílčí cíle byly zaměřeny na zjištění, jestli jsou v praxi aplikovány léky bez kompletní písemné indikace lékaře, pokud ano, jestli si všeobecné sestry vůbec uvědomují, že léky tímto způsobem podávají.

Pro analýzu problematiky podávání léčivých přípravků na jednotce intenzivní péče je nutné nejprve charakterizovat, co je vlastně intenzivní péčí. Zde je míněna intenzivní péče jako zdravotní péče, dále jako činnost všeobecné sestry a v neposlední řadě, kde a kým může být intenzivní péče poskytována.

1 Charakteristika intenzivní péče

1.1 Intenzivní péče jako součást zdravotní péče

Pokrok v medicíně jde velkou silou dopředu, vychází mnoho článku, publikací, různých prací a knih, které se věnují zdravotnické a medicínské problematice. Je důležité zdůraznit, že intenzivní péče by měla přinášet pacientovi vždy komplexní a individuální péči. Intenzivní péče musí být poskytována danému pacientovi v dané chvíli v co největší možné míře. Tuto péči vyžadují nemocní s různými typy onemocnění a s různorodými příznaky a obtížemi, tito pacienti pak potřebují odlišný rozsah ošetrovatelské a léčebné péče. Intenzivní péče je určena nemocným s hrozícím nebo již probíhajícím selháváním jednoho nebo i více somatických orgánů.

Jmenovaná péče poskytuje vždy stanovení diagnózy, léčby a prevence multiorgánového selhání a to nepřetržitě v kteroukoli denní i noční dobu. Dostupnost lékařů musí být okamžitá. Při všech typech intenzivní péče je stav pacienta kontinuálně sledován sestrou a veškeré informace jsou zaznamenávány do dokumentace. Pacienti mohou být na pracoviště intenzivní péče přijímáni z jiných zdravotnických zařízení, dále od záchranné služby, z ostatních oddělení nemocnic, případně z ambulance, po dohodě s vedoucím lékařem pracoviště intenzivní péče nebo s lékařem sloužícím pohotovostní službu. Rozsah poskytované ošetrovatelské péče je na jednotlivých odděleních intenzivní

péče závislý na diagnóze, zdravotním a celkovém stavu pacienta. Jeho zdravotní stav se neustále vyvíjí a mění, tím se neustále mění i nároky na ošetrovatelskou péči i lékařskou péči.¹

1.2 Intenzivní péče jako činnost všeobecné sestry

Ošetrovatelská péče je soubor činností zaměřených na podporu, udržení a navrácení zdraví, také na uspokojování biologických, psychických a sociálních potřeb, které mohou vznikat nebo být změněny v souvislosti s porušením zdraví jednotlivců nebo skupin. Ošetrovatelská péče je rovněž zaměřena na zachování, navrácení nebo rozvoj soběstačnosti, součástí ošetrovatelské péče je také péče o nevyлéčitelně nemocné, zmírňování jejich utrpení, zajištění klidného umírání a důstojné smrti.

Na jednotce intenzivní péče je poskytována nemocným **vysoce specializovaná ošetrovatelská péče**. Podle vyhlášky č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (dále jen vyhláška o činnostech), jde o péči, která je poskytována pacientům, u nichž dochází k selhávání základních životních funkcí nebo jim bezprostředně toto selhání hrozí, či u pacientů, kteří mají patologické změny psychického stavu, jež vyžadují stálý dozor nebo použití omezovacích prostředků z důvodu ohrožení života nebo zdraví samotného pacienta nebo jeho okolí.

Intenzivní péči, jako vysoce specializovanou ošetrovatelskou péči samostatně, tedy bez odborného dohledu vykonává všeobecná sestra po získání specializované způsobilosti v oboru anesteziologicko- resuscitační intenzivní péče (dále jen ARIP), také všeobecná sestra pod odborným dohledem všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí v oboru ARIP. Vykonává činnosti při péči o pacienty starší deseti let, u kterých dochází k selhání základních životních funkcí nebo toto selhání hrozí. Přitom zejména bez odborného dohledu a bez indikace sleduje a analyzuje údaje o zdravotním stavu, zejména fyziologické funkce, hodnotí závažnost stavu a provádí kardiopulmonální resuscitaci s použitím dostupného technického vybavení. Dále pečuje o dýchací cesty pacientů se zajištěnými dýchacími cestami i při umělé plicní ventilaci, včetně odsávání z dolních cest dýchacích, sleduje též funkčnost speciální přístrojové techniky a zajišťuje její stálou připravenost. Sestra provádí případnou defibrilaci srdce elektrickým výbojem.

Bez odborného dohledu a na základě indikace lékaře všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí v oboru ARIP nebo všeobecná sestra pod odborným dohledem všeobecné sestry se

¹ KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

specializovanou způsobilostí v oboru ARIP provádí měření a analýzu fyziologických funkcí specializovanými postupy pomocí přístrojové techniky, včetně využití invazivních metod, také provádí katetrizaci močového měchýře mužů, zavádí nasogastrické a jejunální sondy pacientům v bezvědomí. Sestra též provádí výplach žaludku i u pacientů se zajištěnými dýchacími cestami.

Pod odborným dohledem lékaře všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí v oboru ARIP nebo všeobecná sestra pod odborným dohledem všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí v oboru ARIP provádí zajištění dýchacích cest dostupnými pomůckami, endobronchiální laváže u pacientů s tracheální intubací nebo tracheostomií, předchází případným komplikacím, rozpoznává je a řeší. Dále aplikuje transfuzní přípravky a krevní deriváty.

Pod přímým vedením lékaře všeobecná sestra se specializovanou způsobilostí v oboru ARIP nebo všeobecná sestra pod odborným dohledem všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí v oboru ARIP provádí punkci arterií, zejména arterie radialis a arterie femoralis k jednorázovému odběru krve a k invazivní monitoraci krevního tlaku, dále také extubaci endotracheální kanyly.²

1.3 Intenzivní péče jako zdravotnické zařízení

Jednotka intenzivní péče je součástí lůžkového zdravotnického zřízení. Lůžková péče musí být poskytována v rámci nepřetržitého provozu. Akutní lůžková péče intenzivní je poskytována pacientovi v případech náhlého selhávání nebo náhlého ohrožení základních životních funkcí nebo v případech, kdy lze tyto stavy důvodně předpokládat. Léčebná péče má za úkol příznivě ovlivňovat zdravotní stav na základě realizace individuálního léčebného postupu, s cílem vyléčení nebo zmírnění důsledků nemoci a zabránění vzniku invalidity nebo nesoběstačnosti nebo zmírnění jejich rozsahu. Tyto zdravotní služby lze poskytovat pouze prostřednictvím osob způsobilých k výkonu zdravotnického povolání nebo k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotních služeb. Personální zabezpečení zdravotních služeb musí odpovídat oborům, druhu a formě poskytované zdravotní péče. Zdravotnické zařízení musí být pro poskytování zdravotních služeb technicky a věcně vybaveno i toto musí odpovídat oborům, druhu a formě poskytované zdravotní péče a zdravotním službám. Požadavky jsou zakotveny ve vyhlášce č. 92/2012 Sb. o požadavcích na minimální technické a věcné vybavení zdravotnického zařízení. **Poskytovatel může poskytovat pouze zdravotní služby uvedené v oprávnění k poskytování zdravotních služeb v intenzivní péči o dospělé** 1. stupně-nižší intenzivní péče, intenzivní péči 2. stupně-vyšší intenzivní péče a intenzivní péči 3. stupně-resuscitační péče, také v **intenzivní péči o děti** 1. stupně-nižší intenzivní péče, intenzivní péči 2. stupně-vyšší intenzivní péče a intenzivní péči 3. stupně-resuscitační péče, dále v **neonatologické intenzivní péči** 1. stupně-nižší intenzivní péče, intenzivní péči 2. stupně-vyšší intenzivní péče a intenzivní péči 3. stupně-

² § 4 vyhlášky č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků

resuscitační péče, také v **intenzivní péči o těhotné ženy** (porodnická intenzivní a intermediální péče), v **intenzivní hematologické péči** a v **intenzivní péči pro alogenní transplantace krvetvorných buněk**.³

2 Podávání léčiv

Specifický zákon o regulaci léčiv vymezuje pojem **léčivý přípravek** a vysvětluje ho jako látku nebo kombinaci látek charakterizované tím, že mají některou z těchto vlastností. Jedná se léčebný účinek, preventivní působení, podporující schopnost obnovy, úpravy či ovlivnění fyziologických funkcí prostřednictvím farmakologického a imunologického účinku nebo je přípravek podáván za účelem stanovení diagnózy. Hromadně vyráběné léčivé přípravky jsou jakékoli léčivé přípravky vhodně upravené k použití, uváděné na trh pod zvláštním názvem.

Pojem **látka** je definován jako jakákoli látka bez ohledu na její původ, který může být lidský (krev), živočišný (mikroorganismy), rostlinný nebo chemický. Za látky se zejména považují léčivé látky určené k tomu, aby byly součástí léčivého přípravku, které způsobují jeho účinek, tento účinek je zpravidla farmakologický, imunologický nebo spočívá v ovlivnění metabolismu. Pomocné látky jsou ty, které jsou v použitém množství bez vlastního léčebného účinku a umožňují nebo usnadňují výrobu, přípravu a uchování léčivých přípravků nebo jejich podávání, dále příznivě ovlivňují farmakokinetické vlastnosti léčivých látek obsažených v léčivých přípravcích.

Pojem **léčivo** je popsán jako léčivý přípravek, také látka nebo produkt, které příznivě ovlivňují různé biologické systémy.⁴

2.1 Zacházení s léčivými přípravky

Na tomto místě je nutné vysvětlit, co je vlastně zacházení s léčivými přípravky. Zacházením s léčivy se rozumí jejich výzkum, příprava, úprava, kontrola, výroba, distribuce, skladování a uchovávání, dodávání a přeprava, nabízení za účelem prodeje, výdej, prodej držení za účelem podnikání, poskytování reklamních vzorků, používání léčivých přípravků při poskytování zdravotních služeb nebo veterinární péče nebo odstraňování léčiv. České právní předpisy odlišují pojmy **příprava**

³ Zákon č. 327/2011 Sb., o zdravotních službách

⁴ § 2 zákona č. 387/2007 Sb. o léčivech

a úprava léčiv. Léky pro nemocného může připravit podle lékařského předpisu lékárník individuálně, pak se tyto látky označují jako magistrality. Dnes se však prakticky většina léků vyrábí hromadně ve farmaceutických firmách, tyto léky se pak označují jako hromadně vyráběné léčivé přípravky neboli speciality. Příprava **individuální** zahrnuje přípravu léčivého přípravku pro jednotlivého pacienta. Příprava **hromadná** zahrnuje přípravu meziprojektu určeného k dalšímu zpracování nebo konečného produktu léčivého přípravku bez návaznosti na lékařský předpis předepsaný pro určitého pacienta. K přípravě léčivých přípravků se používají léčivé látky a pomocné látky uvedené v Českém lékopisu nebo v seznamu léčivých a pomocných látek a opatřené dokladem o jejich jakosti. Dále se používají registrované léčivé přípravky pouze v případě, není-li na trhu přítomen léčivý přípravek vyznačený na receptu předepsaném lékařem. Při přípravě léčivých přípravků se veškerá činnost dokumentuje tak, aby mohl být zpětně zjištěn postup přípravy. V případě elektronické formy dokumentace se údaje zálohují obnovitelným způsobem. Za přípravu se považuje zhotovování a taková úprava léčiv, která je stanovená vyhláškou jako neúměrně náročná nebo nebezpečná. Toto se týká hlavně přípravy radiofarmak, injekčních cytostatik a léčivých přípravků pro parenterální výživu. Většina léčivých přípravků je připravována v lékárnách, určité specifické léčivé přípravky také v laboratořích podle přísných pravidel a zásad.

Úpravou léčivých přípravků se rozumí ředění registrovaných léčivých přípravků (mimo výše jmenovaných, které jsou určeny pro přípravu) rozpouštění nebo ředění sirupů, prášku pro přípravu injekčních přípravků a přidávání injekčních roztoků do infuzí. **Uchovávání** léčivých přípravků podléhá podmínkám stanoveným výrobcem v souladu s podmínkami uvedenými v souhrnu údajů o přípravku nebo podle pokynů výrobce. Zdravotnickému zařízení dodává léčivé přípravky lékárna nebo provozovatel jiného pracoviště nebo zařízení připravující léčivé přípravky. Transfuzní přípravky dodávají zdravotnickým zařízením zařízení transfuzní služby, plyny používané při poskytování zdravotní péče, infuzní roztoky a vakcíny mohou být dodávány také distributory léčivých přípravků. Zdravotnické zařízení postupuje při zacházení s léčivými přípravky tak, aby byla zajištěna jakost, účinnost a bezpečnost používaných léčivých přípravků.⁵

2.2 Omamné a psychotropní látky

Na tomto místě, bych chtěla zmínit, alespoň ve stručnosti, tuto skupinu léčiv. Téma mojí práce se sice přímo touto problematikou nezabývá a vydala by na samostatnou práci, ale s aplikací omamných látek se setkávám na JIP poměrně často. Tato skupina léků podléhá zvláštní regulaci jejich oběhu, která zajišťuje přesnou a dohátelnou evidenci.

⁵ Vyhláška č. 84/2008 Sb. o správné lékařské praxi

Zacházení s těmito látkami upravuje zákon č.167/1998 Sb. o návykových látkách. Tento zákon upravuje zacházení s omamnými látkami, psychotropními látkami, precursory a pomocnými látkami a stanoví pravomoc a působnost správních orgánů nad dodržováním povinností stanovených tímto zákonem. Zacházením s těmito látkami se rozumí výzkum, výroba, zpracování, odběr, skladování, dodávání, používání, podávání, také koupě, prodej, nabývání a pozbývání dalších věcných nebo závazkových s nimi spojených, zprostředkování takovýchto smluv a zastupování při jejich uzavírání. K zacházení s návykovými látkami a přípravky je třeba povolení k zacházení, pokud tento zákon nestanoví jinak (existují výjimky, kdy být nemusí). Návykové látky jsou definovány v přílohách uvedeného zákona. Povolení vydává Ministerstvo zdravotnictví, v zákoně jsou upraveny podmínky, komu může být povolení vydáno. Návykové látky musí být skladovány v uzamčených místnostech znesnadňujících proniknutí k těmto látkám nebo v nepřenosných uzamykatelných schránkách z oceli nebo ve zvláštním uzamykatelném zařízení ukotveném do stěny či podlahy. Klíče je nutné oddělit od ostatních a smí být vydány pouze určeným osobám. Skladované omamné látky musí být důsledně chráněny před ztrátou, odcizením a zneužitím. Návykové látky jsou vydávány na recept s modrým pruhem. Nepoužitelné omamné látky musí být zneškodněny podle zvláštního předpisu (zákon č. 79/1997 Sb.). Náležitosti evidence a dokumentace, jejich druhy, formy, vedení dokumentace, způsob uchovávání a ověřování stanovuje Ministerstvo zdravotnictví vyhláškou č. 123 o evidenci a dokumentaci návykových látek a přípravků.

2.3 Osoby, které mohou léčiva podávat

Léčiva mohou podávat osoby starší osmnácti let, které jsou způsobilé k právním úkonům, bezúhonné a rovněž zdravotně a odborně způsobilé pro tento konkrétní druh činnosti.

Všeobecná sestra⁶ může bez odborného dohledu a na základě indikace lékaře při poskytování preventivní, diagnostické, léčebné, rehabilitační, neodkladné a dispenzární péče podávat léčivé přípravky s výjimkou nitrožilních injekcí nebo infuzí u novorozenců a dětí do tří let a s výjimkou radiofarmak. Bez indikace lékaře může všeobecná sestra a porodní asistentka aplikovat léčivé přípravky při ošetřování poruch celistvosti kůže.

Dětská sestra⁷ může při poskytování ošetrovatelské péče u dítěte, u kterého nedochází k selhání základních životních funkcí nebo toto selhání nehrozí, na základě indikace lékaře a bez odborného dohledu aplikovat léčivé přípravky, infuzní roztoky a nitrožilní léčiva s výjimkou radiofarmak. **Dětská sestra pro intenzivní péči**⁸ vykonává tyto činnosti při poskytování

⁶ § 54, vyhlášky č. 55/2011 Sb. o činnostech zdravotnických pracovníků a jiných odborných pracovníků (dále jen vyhl. o činnostech)

⁷ § 57 vyhlášky o činnostech

⁸ § 58 vyhlášky o činnostech

ošetřovatelské péče u dítěte, u kterého dochází k selhávání životních funkcí nebo toto selhání hrozí, stejně tak může tyto činnosti vykonávat všeobecná sestra pod odborným dohledem dětské sestry.

Obdobně je tomu tak i u **porodní asistentky**⁹, ta pod odborným dohledem porodní asistentky se specializovanou způsobilostí v oboru nebo všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí v oboru v souladu s diagnózou stanovenou lékařem může podávat léčivé přípravky při poskytování vysoce specializované péče. Porodní asistentka na základě indikace lékaře může podávat léčivé přípravky těhotné, rodící ženě, dále ženě do šestého týdne po porodu a pacientce s gynekologickým onemocněním.

Zdravotnický záchranář¹⁰ v rámci přednemocniční neodkladné péče, včetně letecké záchranné služby, dále v rámci anesteziologicko resuscitační péče a v rámci akutního příjmu může bez odborného dohledu a na základě indikace lékaře podávat léčivé přípravky, včetně krevních derivátů při poskytování diagnostické a léčebné péče.

Zdravotnický asistent¹¹ pod odborným dohledem všeobecné sestry, porodní asistentky nebo lékaře je oprávněn podávat léčivé přípravky s výjimkou nitrožilní aplikace, aplikace do epidurálních katétrů a muskulárních injekcí u novorozenců a dětí do tří let věku.

2.4 Zásady pro podávání léčiv

Povinnosti zdravotnických pracovníků jsou zakotveny v různých právních předpisech s odlišnou právní silou od výslovné a zcela konkrétní povinnosti, až po vágní a někdy zcela neurčitou. Povinnost postupovat při poskytování zdravotní péče **lege artis** je základní právní povinností každého zdravotnického pracovníka v mezích jeho kompetencí. Pojem *lege artis* v překladu znamená podle pravidel umění a běžně se jím myslí odborně správný postup.¹² Všeobecná sestra má při svých intervencích samostatnou roli a závislou roli. Samostatnou v případě, kdy pracuje v rozsahu své odborné způsobilosti bez odborného dohledu a bez indikace. Závislá role je podmíněna indikací pověření k výkonu činnosti na základě pokynu, ordinace lékaře, objednávky nebo lékařského předpisu, takovýto postup při podávání léčiv je **lege artis** a patří k důležitým zásadám při podávání léčiv. Pojem **indikace** je v literatuře vysvětlen a popsán jako znak, znamení, určení, či stanovení léčebného postupu. Všeobecná sestra podává léčivo na základě indikace lékaře, v právních předpisech není doposud přesně ustanoveno, o jakou formu indikace se jedná, má-li být například písemná, ústní, či

⁹ § 70 vyhlášky o činnostech

¹⁰ § 17, §109 vyhlášky o činnostech

¹¹ § 30 vyhlášky o činnostech

¹² Těšinová, J., Žďárek, R., Polícar, R. *Medicínské právo*. První vydání. Praha: C. K. Beck, 2011, ISBN 978-80-7400-050-8.

telefonická. Toto je specifikováno v učebnicích a ve standardech. Národní standard SAK č. 7. 2.¹³ Stanovuje, že **předepisování léků probíhá v nemocnici dle stanovených postupů**. Předpis upravuje, kteří lékaři jsou oprávněni léky ordinovat. Nemocnice má vypracovaný vnitřní předpis upravující postupy při předepisování léků. Standard č. 7. 3.¹⁴ stanovuje, že **nemocnice stanoví minimální náležitosti úplné ordinace léku pro hospitalizované pacienty**. Formální náležitosti ordinace léku pro hospitalizované pacienty (v dekurzu či medikačním listu) musí být specificky upraveny vnitřním předpisem nemocnice s cílem eliminovat variabilitu při ordinacích a zvýšit bezpečnost pacientů. Vnitřní předpis upravuje minimálně následující oblasti, tedy rozsah údajů nutných k identifikaci pacientů, minimální náležitosti ordinace, postup při provádění generické záměny léků ordinovaných na postup při podmíněné ordinaci léků („podle potřeby“), postup v případě, že je ordinace neúplná, nečitelná či nejasná, postup při ústních či telefonních ordinacích. Standard č. 7. 4.¹⁵ uvádí, že **léky se pacientům podávají podle ordinace**. Nemocnice zajistí, aby při podávání léků proběhly následující postupy, ověření názvu léku s ordinací, ověření času a frekvence podání s ordinací, ověření dávky s ordinací, ověření aplikační cesty s ordinací, ověření identifikace pacienta. Konkrétní postup ověřování stanoví vnitřní předpis. Ordinací se myslí vždy původní ordinace lékaře. Při podávání léků se ověřují jejich názvy s ordinací. Při podávání léků se ověřuje podávaná dávka s ordinací. Při podávání léků se ověřuje aplikační cesta s ordinací. Léky se podávají v předepsaných časech. Léky se podávají v souladu s ordinací a podání se dokumentuje. Ve standardech je odkazováno na vyhlášku č.54/2008 Sb. o způsobu předepisování léčivých přípravků a na vyhlášku č. 98/2012 Sb. o zdravotnické dokumentaci. V publikaci Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice stojí, že v dokumentaci pacienta jsou zaznamenána předepsaná a podaná léčiva, tedy ve zdravotnické dokumentaci každého pacienta, který dostává jakoukoliv medikaci, je uvedeno, která léčiva dostává, jejich dávkování a frekvence podání, včetně léků podávaných dle potřeby. Jedná se o standard MMU.1 (skladování, předepisování a podávání léčiv)¹⁶ Autorka Šamánková uvádí v pokynech pro podávání léků, že lékaři zapisují do dekursu přesně a čitelně název léku, lékovou formu, dobu podání, způsob podání, přesné množství jednotlivé dávky a denní dávku¹⁷. Kolektiv autorek Mikšová, Froňková, Hernová a Zajíčková toto naopak neuvádí a popisuje pouze zásady pro bezpečné podávání léků.¹⁸ Kolektiv autorek v publikaci Ošetrovatelstvo 2 popisuje náležitosti správné indikace léku takto: název léku musí být napsaný zřetelně, dávkování léku zahrnuje množství, čas, frekvenci podávání a také koncentraci přípravku. Způsob aplikace je další nedílnou součástí ordinace léku a musí být jasně vyznačený. Podpis ordinujícího lékaře je zcela nezbytný. V této knize, je prakticky jako v jediné,

¹³ Akreditační standardy pro nemocnice. vydání 3. Praha: TIGIS spol. s.r.o., 2013. ISBN 978-80-87323-04-05.

¹⁴ Akreditační standardy pro nemocnice. vydání 3. Praha: TIGIS spol. s.r.o., 2013. ISBN 978-80-87323-04-05.

¹⁵ Akreditační standardy pro nemocnice. vydání 3. Praha: TIGIS spol. s.r.o., 2013. ISBN 978-80-87323-04-05.

¹⁶ JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice. Vydání 3. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2436-2.

¹⁷ ŠAMÁNKOVÁ, Marie. Základy ošetrovatelství. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1091-4.

¹⁸ MIKŠOVÁ, Z., M. FROŇKOVÁ, R. HERNOVÁ a M. ZAJÍČKOVÁ. Kapitoly z ošetrovatelské péče I. Vydání první. Praha: Grada Publishing. a.s., 2006. ISBN 80-247-1442-6.

zmíněna ústní a telefonická indikace. Je zde vysvětleno, že sestra, která přebírá ústní nebo telefonickou ordinaci od lékaře tuto zapíše do dokumentace nemocného, potvrdí svým podpisem a lékař do 24 až 48 hodin tuto ordinaci potvrdí rovněž svým podpisem.¹⁹

Pro příklad zde uvádím standard ze svého pracoviště (jednotky intenzivní péče). Správně uvedená **kompletní indikace** pro podávání léčiva je písemná a kompletní, musí být psána lékařem čitelně a srozumitelně. Ve zdravotnické dokumentaci každého pacienta (pokud lék dostává) musí být lékařem uveden název léku, jeho síla, forma, dále dávka požadovaného léku, způsob aplikace a časový údaj podání.

Částečná indikace, jak lze odvodit z předchozího, je taková, která není kompletní, neobsahuje tedy některý z požadovaných údajů (např. bez času, formy podání atd.). Všeobecná sestra by takto ordinované léčivo neměla podávat, je tedy povinná lékaře upozornit na neúplnost zápisu ordinace. Lékař musí ordinaci opravit dle požadovaného předpisu. Zde cituji rovněž ze svého pracoviště.

Telefonická indikace zahrnuje možnost indikace léků lékařem po telefonu. Zmiňuji se o této skutečnosti, protože z vlastní zkušenosti vím, že je lékaři často využívána. Z předchozího je zřejmé, že by všeobecná sestra léčivo takto ordinované vůbec neměla podávat. Výjimkou jsou léky podmíněné (např. na bolest), či akutní stav nemocného, který je ohrožen na životě. Z vnitřního předpisu našeho pracoviště vyplývá, že všeobecná sestra takovou situaci může akceptovat, telefonickou ordinaci zapsat do dokumentace nemocného a potvrdit svým podpisem. Lékař je povinen nejpozději do konce své pracovní doby tuto telefonickou ordinaci také potvrdit svým čitelným podpisem.

Podáváním léků všeobecná sestra vykonává závislé a částečně závislé činnosti, plní ordinace lékaře. Tato činnost je v náplni všeobecných sester na kterémkoliv úseku ošetrovatelské péče. Všeobecná sestra je s léky v denním styku. Účastní se jejich objednávání, uskladnění, úpravy i aplikace. Sleduje účinky a vede záznam týkající se pacientovi léčby. Z toho vyplývá nutnost znalosti z farmakologie a ovládnutí jednotlivých způsobů a zásad aplikace léků. Pozornost sestry je však také zaměřena na nemocného, kterému má lék podat. I v těchto situacích k němu zaujímá holistický přístup, to znamená, že používá ošetrovatelský proces²⁰.

Každý způsob aplikace má svoje zásady při podávání, proto bych se chtěla zmínit pouze o **obecných zásadách** pro podávání léčivých přípravků. Léky je všeobecná sestra povinná podávat

¹⁹ KOZIEROVÁ, Barbara, Glenora ERBOVÁ a Rita OLIVIEROVÁ. *Ošetrovatelstvo 2*. 1. slovenské vydání. Martin: Osveta, 1995. ISBN 80-217-0528-0.

²⁰ MIKŠOVÁ, Z., M. FROŇKOVÁ, R. HERNOVÁ a M. ZAJIČKOVÁ. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Vydání první. Praha: Grada Publishing. a.s., 2006. ISBN 80-247-1442-6.

z originální dokumentace, tak aby se předešlo pochybení, protože právě při přepisování ordinací vzniká nejvíce chyb, a také z originálního balení a jen léky, které si sama přichystá, či nařadí. Řídí se zásadami pro podávání léků, pravidlem pěti S – správný lék, správný pacient, správná dávka, správný čas, správný způsob. Důležitý je i trojí způsob kontroly léku.

Při úpravě léků (ředění) je všeobecná sestra povinná se řídit zásadami výrobce v souhrnu údajů o přípravku. Například při ředění antibiotik by měla používat ochranné rukavice, popřípadě ústenku a ochranný štít, či brýle, aby zabránila potřísnění kůže nebo vniknutí ředěné látky do očí. Samozřejmostí by měla být kontrola doby použitelnosti léku, jeho jakosti a celistvosti.

Při uskladnění léčiv všeobecná sestra kontroluje správnost jejich uložení, tak jak je uvedeno výrobcem, tedy jsou-li umístěna v prosklených uzamykatelných skříních, eventuálně v lednicích. Léky se do příruční lékárny ukládají podle způsobu užívání, tedy zvlášť léky k zevnímu použití, zvlášť léky k vnitřnímu použití, injekční léky a hořlaviny. Každá indikační skupina léků musí být v lékárně uložena přehledně podle abecedy tak, aby na každou krabičku bylo vidět. Léky se ukládají vždy v původním balení pro snadnou identifikaci expirace, síly a výrobního čísla léku. Hořlaviny se skladují zvlášť v kovových skříních umístěných v samostatné místnosti, kde je zákaz manipulace s otevřeným ohněm. Omamné a návykové látky musí být umístěny v pevných schránkách, či místnostech, separanda odděleně, venena odděleně v uzamčených skříních k tomuto přísluší i kontrola dodržení teploty uchovávání léčivých přípravků a provádění záznamu minimálně jedenkrát denně.

Léčiva nevyhovující jakosti, s prošlou dobou použitelnosti, uchovávaná za jiných než předepsaných podmínek, dále zjevně poškozená, nespotebovaná nebo neoznačená je nutné odstranit včetně jejich obalů. Zde se postupuje stejně jako při nakládání s nebezpečnými odpady. Při podezření na závažný nebo neočekávaný nežádoucí účinek léčiva vyplývá povinnost tyto skutečnosti neprodleně oznámit Státnímu ústavu pro kontrolu léčiv.

2.5 Obecné informace o léčivech

Léčivé přípravky vyráběné ve farmaceutických firmách mají chemický základ. Účinnost, bezpečnost a kvalita léků se vědecky ověřuje a léky se registrují. Toto zajišťuje Státní ústav pro kontrolu léčiv. Do zdravotnických zařízení jsou léčiva dodávána v originálním balení s důležitými údaji, k takovým patří název léku chemický, generický, lékopisný a firemní, dále chemické složení, množství léčebné látky v určitých jednotkách (g,mg...), síla léku (forte, retard....), expirace, datum výroby, též komu je lék určen, stručný návod na použití a uskladnění léku. Povinnou součástí každého balení je příbalová informace, kde je ještě navíc uvedeno podrobné upozornění na nežádoucí účinky léku, kontraindikace, přesné dávkování, sladování a způsob aplikace. Magistrality určené k vnitřnímu užití jsou označeny bílým štítkem s černým písmem, k zevnímu užití jsou označeny červeným štítkem

a černým nápisem. Hořlaviny jsou označeny nápisem. Prudce jedovaté látky jsou označeny černým štítkem s bílým nápisem „jed“ a lebkou se zkříženými kostmi. Na štítku je uvedeno datum výroby léku, expirační doba, název lékárny, která lék připravila, její číslo a stručný návod k použití léku²¹.

Podle složení se léky člení do **lékových forem**. Mezi **tuhé formy** léků patří tablety, jsou to práškové léky slisované s určitou indifferenční látkou, bývají ve formě šumivých tablet, kdy k léčebné a indifferenční látce je přidán uhličitan sodný, před upotřebením se rozpouští ve vodě. Dražé patří k tabletám, bývají obaleny barevnou polevou. Alternativou jsou žvýkací tablety, v nichž je léčivá látka uložena do žvýkacího obalu. Léky v želatinových obalech se nazývají kapsle, účelem těchto obalů je, aby se lék pomalu rozpouštěl.

Ze skupiny **tekutých a polotuhých** léčiv můžeme jmenovat kapky, jedná se o extrakt vylouhovaný z drog, smíchaný s lihem, či vodou, dále roztoky, jako směs několika látek rozpuštěných ve vodě, sirupy, kdy lék je rozpuštěn ve sladké tekutině. Patří sem i suspenze, zde je tuhá léčivá látka rozptýlená v tekutině, emulze obsahuje dvě nebo více látek, které se navzájem nemísí. Léčivé čaje se připravují z jednotlivých bylin, perorální gely a pasty se používají většinou při vyšetření zažívacího traktu. Gely se skládají z gelového základu a léčiva, masti obsahují léčivé látky rozpuštěné v tuku, pasty mají tukový základ, kromě léčebné látky obsahují ještě asi 50% indifferenčního prášku. Krémy vykazují vyšší obsah vody než masti, mýdla s přísadou léčivých látek, přísady do koupele obsahují často byliny, minerální látky a jiná léčiva. Čípky jsou vyrobeny z kakaového másla nebo glycerinové želatiny a příslušné léčebné látky, mají kuželovitý tvar. Do této skupiny léků lze ještě přiřadit inhalační přípravky a parenterální přípravky²².

Celková, tedy vnitřní aplikace znamená, že léky působí až po vstřebání a jejich účinek se projevuje celkově. Léky k vnitřnímu použití se podávají buď enterálně, to znamená do trávicí trubice, a to ústy, konečníkem nebo pod jazyk. Dalším způsobem podávání léčivých přípravků je cesta parenterální tedy mimo zažívací trubici nejčastěji injekčně, inhalací, přes kůži. Při zevní, tudíž místní aplikaci, působí léky přímo v místě podání na kůži či na přístupné sliznici, patří sem aplikace do nosu, úst, spojivkového vaku, také do pochvy, močového měchýře a konečníku. Všechny jmenované způsoby podávání náleží k neinvazivním metodám.

2.6 Způsoby podávání léčivých přípravků

²¹ KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetřování nemocných*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0845-6.

²² KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetřování nemocných*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0845-6.

Existuje mnoho způsobů podávání léků. Následně budou uvedeny a popsány jednotlivé aplikační cesty léčivých přípravků všeobecnou sestrou pacientovi.

Podávání léků ústy (per os). Je to prakticky všeobecně nejběžnější způsob podávání léků. Na JIP je ovšem využíván méně často. Vstřebávání léku se může dít v celém průběhu zažívacího traktu. Velmi důležité jsou chemické vlastnosti léčiva, protože jsou určujícím faktorem vstřebávání a dále je vstřebávání ovlivněno také náplní zažívacího traktu, hlavně žaludku. Nalačno je vstřebávání rychlejší, ale léčivo může dráždit sliznici trávicího traktu. Současné podávání alkoholu nebo oxidu uhličitého urychluje vstřebávání podrážděním sliznice žaludku i horního úseku tenkého střeva.

Většina léků se vstřebává v tenkém střevě. Léčiva, která by mohla být narušena kyselým žaludečním obsahem, se podávají v obalech, které účinku žaludeční šťávy odolávají, jsou to enterosolventní dražé. Ústy, tedy perorálně, se podávají léčiva ve formě tablet, tobolek, prášku, dražé, granul, kapek a roztoků. Účinek léků nastává za patnáct až dvacet minut. Určitým způsobem podávání léků per os je podání pod jazyk, tedy sublinguálně. Resorpce z dutiny ústní je poměrně rychlá, takže v krátké době se dosáhne účinné koncentrace léčiva v krvi. Podáním léku pod jazyk se při vstřebávání obchází vrátnicový oběh. Účinek se dostavuje do jedné minuty nejvíce využívaným lékem, takto aplikovaným, je jistě nitroglycerin.

Ke skupinám léčiv podávaných per os patří analgetika, antipyretika, antidiaroeika, laxativa, inhibitory protonové pumpy, spasmolytika, antacida, anxiolytika, hypnotika, antidepressiva, antiepileptika, prokinetika, antiemetika, nesteroidní antirevmatika, antikoagulancia, diuretika, antihypertenziva, hepatoprotektiva, enzymatické přípravky, hormonální přípravky, mukolytika, antitusika, dále antivirotika, antibakteriální látky, antifungální léčiva.

Podávání do močového měchýře (intravesiculárně)

Jedná se o aplikaci léčivého prostředku přes močovou trubici na sliznici močového měchýře. Využívány jsou různé roztoky a kontrastní látky, nejčastěji k výplachům a dezinfekci močového měchýře.

Podávání léků konečníkem (per rectum)

Sliznice tlustého střeva má schopnost vstřebávat vodu a různé látky. Této schopnosti se využívá při aplikaci léků konečníkem. Léčivo touto cestou se podává ve formě čípku nebo malého klyzmatu, aplikovat lze i masti. Resorpce léku z konečníku je dobrá a účinek nastupuje do patnácti až dvaceti minut. Čípky je třeba zavádět za vnitřní svěrač. Objem léčebného klyzmatu nepřesahuje padesát mililitrů. Nucení na stolicí, které se po aplikaci léků do konečníku obvykle objeví, vymizí během dvou minut. Tímto způsobem se aplikují antipyretika, analgetika i laxativa.

Podávání léků do oka (intraconjunctiválně)

Tato aplikace zahrnuje podávání léku přímo do spojivkového vaku. Do této oblasti oka se aplikují většinou masti, vody, gely a kapky. Tyto jsou ze skupiny analgetik, na zvlhčení nebo k dezinfekci oční sliznice.

Podávání léků do nosu (intranasálně)

Tato aplikace zahrnuje podávání léků přímo na nosní sliznici. Do této oblasti se aplikují většinou masti, krémy, gely, spreje a kapky. Léky se vstřebávají nosní sliznicí do krevního oběhu, účinkují po 1 až 2 minutách. Jedná se většinou o léčiva ke snížení otoku nosní sliznice a k dezinfekci nebo analgetika.

Podávání léků do ucha (intraotálně)

Jedná se o aplikaci léčivých látek zevním zvukovodem do ucha. Do této oblasti se podávají roztoky, masti, kuličky, gely, spreje, kapky. Patří k nim nejčastěji analgetika, léčiva k dezinfekci a antibiotika.

Podávání na kůži (supradermálně)

Jedná se o aplikaci léčivých prostředků na horní vrstvu kůže, takovýmto způsobem se aplikují dermatologika, například masti, pasty, zásypy, pudry, roztoky, náplasti, obvazový materiál, zábaly, oleje, tinktury, tepelné i chladivé prostředky i spreje. Nejběžněji se používají lokální léčivé analgetické prostředky, k dezinfekci, na promaštění, zklidňující prostředky a prostředky na krytí.

Podávání do pochvy (intravaginálně)

Zde jde o aplikaci léčiva na poševní sliznici. Aplikují se zpravidla tablety, koule, krémy, čípky, tobolky, gely, bobule a roztoky. Mezi nejvíce užívané léčivé prostředky patří analgetika, k dezinfekci, lubrikační přípravky a antibiotika.

Podávání do dýchacích cest (intrabronchiálně)

Léčivé látky touto cestou se aplikují na sliznici průdušek. Nejvíce používanou látkou k této léčbě je kyslík. U zdravého člověka se kyslík z vdechovaného vzduchu váže na červené barvivo – hemoglobin a vytváří oxyhemoglobin, současně se z hemoglobinu uvolňuje do vydechovaného vzduchu oxid uhličitý. Prostřednictvím červených krvinek je kyslík tepennou krví roznášen do všech tkání. Nedostatek kyslíku dráždí dechové centrum a projeví se subjektivně pocitem dušnosti, objektivně cyanózou. Účelem léčby kyslíkem je obohatit vdechovaný vzduch o kyslík v takovém množství, aby jeho nedostatek nepoškodil důležité tkáně a orgány. Nejcitlivější na nedostatek kyslíku je mozková tkáň. Trvá-li nedostatečný přívod kyslíku déle jak čtyři minuty, mozková tkáň je kriticky ohrožena zánikem buněk. Také další životně důležité orgány, jak jsou srdeční sval, plíce, ledviny a

játra, mohou být nedostatečným přívodem kyslíku těžce poškozeny. Kyslíková léčba patří mezi nejdůležitější léčebná opatření. Způsob podávání kyslíku je určován stavem nemocného, lze využít obličejovou masku, nosní brýle, kyslíkovou krabici, nosohltanový katétr, či kyslíkový stan, zvlhčování kyslíku je naprosto nutné, aby nedocházelo k poškození sliznice dýchacích cest vysoušením. Nejintenzivnější kyslíková léčba je specifická hyperbarická oxygenace. Při ní je nemocný vystaven atmosféře čistého kyslíku pod zvýšeným tlakem 0,2 – 0,3 MPa. Provádí se v hyperbarické komoře.

Inhalační terapie je metoda, při které dochází k vdechování látek, tyto se dostávají vdechovaným vzduchem přes dýchací cesty až do plicních alveolů, v tomto místě přecházejí přes alveolocapilární membránu, velmi rychle se dostávají do krve a celkově působí i na organismus. Nástup účinku léčiva bývá do několika minut. Inhalaci lze dosáhnout v dýchacích cestách takových koncentrací léčiva, jakých nelze dosáhnout jinými aplikačními metodami, již relativně malé množství léčiva může mít léčebný efekt a nevyvolá vedlejší nežádoucí účinky. K inhalační terapii se využívá různých plynů, par těkavých tekutin a aerosolů. Velmi často jsou indikovány antiedematica, bronchodilatantia, mukolytika, ke zvlhčení, usnadnění odkašlávání a k rozpuštění hlenu, či dezinfekci dýchacích cest²³.

Léky podávané injekcemi

Injekce jsou nejčastější formou aplikace léčiva, při níž se obchází zažívací trakt, jedná se tedy o parenterální aplikaci. Léčivý prostředek se vpravuje do tkáně, cévního systému nebo i do tělních dutin pomocí injekční stříkačky a jehly. Takovýmto způsobem podávané léčivé prostředky se řadí k invazivním metodám. Léky mohou být v ampulkách nebo v lahvičkách se speciálním uzávěrem. Takto podávané léčivé prostředky bývají ve formě vodního roztoku, prášku, oleje nebo suspenze. Léky v práškové formě se ředí vodou pro injekce, fyziologickým roztokem, 5% glukózou nebo ředícím roztokem, který je součástí balení. Injekce je vpravení sterilního roztoku do organismu pomocí injekční jehly a injekční stříkačky za účelem preventivním léčebným, diagnostickým a profylaktickým.

Podávání do kůže (intradermálně)

V tomto případě se jedná o aplikaci malého množství léku, asi 0,1 – 0,5 ml do kůže pod úhlem 15 stupňů. Účel podání do kůže bývá obvykle diagnostický. Tímto způsobem se podávají například různé testovací látky. Správně aplikovaný lék vytvoří bělavý pupen. Léky touto aplikační cestou podává lékař.

Podávání pod kůži (subcutánně)

²³ KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetřování nemocných*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0845-6

Pod kůži jsou podávány léky ve vodném roztoku o obsahu 1 – 5 ml pod kůži, úhel je 45 stupňů, účinek se dostavuje za 10 – 20 minut, resorpce léčivé látky je pomalá, urychlení můžeme dosáhnout zahřátím nebo masáží místa vpichu. Touto cestou se podávají například antikoagulantia, antidiabetika, taktéž očkovací látky.

Podávání do svalu (intramusculárně)

Do oblasti svalu je vpravován účinný lék. Aplikované množství odpovídá obvykle dávce 5 – 20 ml. Nástup účinku je přibližně za 10 – 20 minut. Tento způsob podávání umožňuje vpravení většího množství léčivé látky do tkáně. Touto cestou lze podávat velkou skupinu různých léčiv, z nichž jmenuji jen některé, například analgetika, antipyretika, antidepressiva, prokinetika a další.

Podávání do žíly (intravenosně)

Touto cestou se aplikují léky do žíly ve formě vodního roztoku. Nástup účinku je do několika minut. Používá se všude tam, kde je třeba, aby lék účinkoval co nejrychleji, zvláště hrozí-li nebezpečí z prodlení. Nitrožilně se podávají takové léky, které by při jiném způsobu podání dráždily tkáň nebo se staly neúčinnými. Výhodou je aplikace relativně velkého množství léčivého roztoku. Této výhody se využívá hlavně při aplikaci infusí a zahrnuje vpravení právě většího množství tekutiny do organismu pomocí infusní soupravy za různým účelem. Nejčastěji je to k udržení nebo vyrovnání vodní a elektrolytové rovnováhy, k zajištění energetických potřeb organismu, k úpravě acidobazické rovnováhy, dále k doplnění cirkulujícího objemu, k vyrovnání osmotické diurézy a také pro nesení různých léčiv. Za nosiče léčiva lze považovat roztok 5% glukózy nebo fyziologický roztok.

Podávání do tepny (intraarteriálně)

Tento způsob představuje vpravení léku do tepny, která zásobuje danou oblast. Nástup účinku je ihned. Nejčastěji se tímto způsobem aplikují kontrastní rentgenové látky nebo cytostatika. Účinná látka se dostává do cílového místa za několik vteřin. Léky intraarteriálně podává pouze lékař.

Podávání do kloubu (intraarticulárně)

Při jmenovaném způsobu aplikace se jedná o podávání léčiva přímo do kloubní štěrbiny. Touto metodou se aplikují převážně analgetické léčivé přípravky. Léky tímto způsobem podává pouze lékař.

Podávání do páteřního kanálu (intramedulárně)

Tento způsob se využívá, je-li nutné obejít hematoencefalickou bariéru, která je pro mnohé léky těžko přístupná. Jmenovaným způsobem se léčivo podává přímo do mozkomíšního moku po napíchnutí páteřního kanálu, tím je dosaženo účinné koncentrace léčiva v mozkomíšním moku. K často využívaným léčivým prostředkům pro tuto aplikaci patří analgetika. Aplikace léků touto cestou je výhradně v kompetenci lékaře.

Podávání do dutiny břišní (intraperitoneálně)

Uvedený způsob představuje aplikaci léku přímo do dutiny břišní. Využívány jsou různé infusní roztoky, zejména v dialyzační terapii. Léky intraperitoneální cestou může podávat pouze lékař.

Podávání do srdce (intracardiálně)

Tento způsob aplikace léku směřuje do srdeční krajiny. Jmenované metody se využívá zejména při kardiopulmonální resuscitaci a provádí ji pouze lékař.

Podávání léků do kosti (intraoseálně)

Tuto metodu aplikace léků často využívají lékaři záchranné služby při nutnosti rychlého podání léků u nemocných v akutní stavu ohrožení života se zcela zkolabovaným cévním řečištěm²⁴.

²⁴ KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetřování nemocných*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0845-6

Empirická část

3 Cíl výzkumu

Jako **hlavní cíl** svoji bakalářské práce jsem si zvolila zjistit, existuje-li soulad mezi praxí a právním stavem v oblasti podávání léků a dodržují-li všeobecné sestry svoje kompetence.

Dílčí cíle

1. Zjistit, jsou-li podávány léky bez kompletní písemné indikace lékaře.
2. Zjistit jsou-li si všeobecné sestry vědomy toho, že léky takto podávají.

Použité metody

Pro získání potřebných informací k dosažení vytýčených cílů byl použit dotazník vlastní konstrukce. Zde se jednalo o kvantitativní metodu. Dotazník obsahoval 11 otázek a 16 položek, z toho byly 2 položky kontrolní, 5 položek polozavřených, 8 položek uzavřených a 1 položka doplňovací. Vzor dotazníku je uveden v příloze.

K hlavnímu cíli se vztahovaly otázky dotazníku č. 1–5.

K dílčímu cíli 1 se vztahovaly otázky dotazníku č. 6 a 7.

K dílčímu cíli 2 se vztahovaly otázky dotazníku č. 8-11.

Výsledky výzkumu byly zpracovány pomocí programu Microsoft Office, v operačním systému Windows a prezentovány v tabulkách. Tabulky zobrazují hodnoty v absolutním vyjádření a ve vyjádření relativní četnosti v procentech. V tabulkách bylo využito označení těchto charakteristik:

$$f_1 = n_1/N$$

f_1 = relativní četnost v %

n_1 = absolutní četnost

N = celková četnost

3.1 Organizace a průběh výzkumu

Dotazníkové šetření probíhalo v období ledna a února 2013. Uváděný dotazník byl distribuován v počtu 85 kusů na jednotlivá oddělení JIP v NNB a vyplňovaly jej všeobecné sestry jednotlivých pracovišť. Distribuci těchto dotazníků jsem si zajišťovala sama osobně. Respondentky dotazník vyplňovali a následně ho odevzdaly staniční sestře. Z uváděného počtu dotazníků se jich vrátilo 75 kusů, z toho 5 kusů dotazníků bylo vyřazeno z důvodů neúplnosti odpovědí. Vyhodnoceno bylo tedy celkem 70 kusů dotazníků.

Respondentky ve zkoumaném vzorku byly všeobecné sestry a všeobecné sestry se specializovanou způsobilostí jednotlivých pracovišť JIP. Konečný počet respondentek byl tedy 70.

Interpretace výsledků

Zde uvedené výsledky výzkumného šetření jsou prezentovány podle jednotlivých cílů.

Cíl 1: Zjistit, je-li soulad mezi praxí a právním stavem v oblasti podávání léků na JIP sestrou bez písemné indikace lékaře.

K tomuto cíli se vztahují otázky č. 1-5.

Otázka č. 1

Znáte svoje kompetence při podávání léků?

Tabulka č. 1 Subjektivní znalost kompetencí

Znalost kompetencí	n ₁	f ₁
Ano	70	100%
Ne	0	0%
N	70	100%

70 respondentek (100%) se domnívá, že zná svoje kompetence při podávání léků.

Otázka č. 2

Domníváte se, že některé činnosti při aplikaci léků nejste oprávněna provádět?

Tabulka č. 2 Subjektivní hodnocení oprávněnosti k činnosti

Oprávněnost činnosti		
Ano	10	14,29%
Ne	60	85,71%
N	70	100,00%

10 respondentek (14,29%) se domnívá, že některé činnosti při aplikaci léků nejsou oprávněny provádět. 60 respondentek (85,71%) se nedomnívá, že některé činnosti nejsou oprávněny provádět.

Pokud ano, uveďte které (i více možností).

Tabulka č. 3

Možnosti činností		
Rozhodovat o dávce léků	0	0%
Podat lék bez kompletní písemné indikace lékaře	7	70%
Podat lék po předchozí telefonické indikaci lékaře	3	30%
Podat lék pokud to vyžaduje akutní stav nemocného, bez indikace lékaře	0	0%
Jiné, uveďte jaké	0	0%
N	10	100%

7 respondentek (70%) si myslí, že není oprávněno podat lék bez kompletní písemné indikace lékaře. 3 respondenky (30%) se domnívají, že nejsou kompetentní podat lék po předchozí telefonické indikaci lékaře.

Otázka č. 3

Děláte vždy činnost, ke které Vás pověřil lékař, i když to neodpovídá Vaším kompetencím?

Tabulka č. 4 Subjektivní vyjádření k činnosti pověřené lékařem.

Provedení činnosti	n ₁	f ₁
Ano	56	80%
Ne	14	20%
N	70	100%

56 respondentek (80%) uvedlo, že vykonává činnosti na základě pověření lékaře, i když to neodpovídá jejich kompetencím. 14 respondentek (20%) označilo zápornou odpověď.

Pokud ano, uveďte proč (i více možností).

Tabulka č. 5 Označení konkrétní činnosti

Činnost	n ₁	f ₁
Podám nemocnému lék, i když by ho již nemusel dostat, protože lék indikoval lékař (např. na spaní, přestože nemocný již spí)	0	0%
Zapíši sama indikaci léku do dokumentace za lékaře, i když je přítomen	6	10,71%
Informuji nemocného o možných komplikacích po podání léku	20	35,71%
Informuji nemocného o nutnosti podat lék	0	0%
Provedu odstranění drénů	20	35,71%
Pokud mne pověří vedoucí lékař, udělám vše, k čemu mne pověří.	10	17,85%
Jiné, (uveďte jaké)	0	0%
N	56	100%

6 respondentek (10,71%) uvedlo, že dopíše za lékaře indikaci léku do dokumentace.

20 respondentek (35,71%) informovalo nemocného o možných komplikacích po podání léku. Rovněž 20 respondentek (35,71%) odstranilo drén nemocnému. 10 respondentek (17,85%) provádí veškerou činnost, ke které je pověřil vedoucí lékař.

Pokud ano, uveďte proč (i více možností).

Tabulka č. 6 Konkrétní důvody

Důvody	n ₁	f ₁
Je to výraz důvěry lékaře ke mně	11	19,64%
Nechci se s lékařem dohadovat	0	
Je to rychlejší způsob	0	
Chci mít klid	0	
Postupuji dle zvyklosti pracoviště	45	80,35%
Jiné,(uveďte jaké)	0	
N	56	100%

11 respondentek (19,64) provedlo činnost za lékaře, protože si myslelo, že jim lékař důvěřoval natolik, aby je k činnosti pověřil, 45 respondentek (80,35%) provedlo činnost za lékaře a postupovalo přitom dle zvyklosti pracoviště.

Otázka č. 4

Myslíte si, že je rozdíl mezi přípravou a úpravou léků?

Tabulka č. 7 Subjektivní názor na zacházení s léčivý

Příprava, úprava	n₁	f₁
Ano	32	45,71%
Ne	28	40,00%
Nevím	10	14,29%
N	70	100%

32 respondentky (45,71%) věděly, že je rozdíl mezi přípravou a úpravou léků, 28 respondentek (40%) si myslelo, že není rozdíl a 10 respondentek (14,29%) uvedlo, že neví, jestli je rozdíl mezi přípravou a úpravou léků

Otázka č. 5

Připravujete na svém pracovišti cytostatika?

Tabulka č. 8 Údaje o přípravě cytostatik

Cytostatika	n₁	f₁
Ano	6	8,57%
Ne	64	91,43%
N	70	100%

6 respondentek (8,57%) uvedlo, že na svém pracovišti připravovalo cytostatika, 64 respondentky (91,43%) uvedly, že na svém pracovišti cytostatika nepřipravovaly.

Otázka č. 6

Podala jste někdy lék bez kompletní písemné indikace lékaře?

Tabulka č. 9 Subjektivní vyjádření k podání léku bez indikace

Podání	n₁	f₁
Ano	10	14,28%
Ne	60	85,71%
N	70	100%

10 respondentek (14,28%) podalo lék bez kompletní písemné indikace lékaře a 60 respondentek (85,71%) nepodalo nikdy lék bez kompletní písemné indikace lékaře.

Pokud ano, označte proč (i více důvodů).

Tabulka č. 10 Přehled důvodů podání léku bez kompletní písemné indikace lékaře

Důvody	n_1	f_1
Nemocný to vyžadoval ihned		
Chtěla jsem nemocnému co nejdříve vyhovět	1	10,00%
Vyžadoval to aktuální stav nemocného		
Lékař nebyl přítomen	9	90,00%
Vyžadoval to akutní stav nemocného		
Jiné (uved'te jaké)		
N	10	100%

1 respondentka (10%) uvedla, že podala lék bez kompletní indikace lékaře, protože chtěla nemocnému vyhovět co nejdříve, 9 respondentek (90%) uvedlo, že podalo lék bez kompletní indikace lékaře z důvodu nepřítomnosti lékaře.

Otázka č. 7

Kdo na Vašem pracovišti indikuje léčiva k péči o oči nemocného na UPV?

Tabulka č. 11 Přehled osob indikujících léčiva

Osoby	n ₁	f ₁
Lékař		
Staniční sestra	15	21,42%
Vrchní sestra		
Zkušená kolegyně		
Rozhodnu se sama dle zvyklosti pracoviště	55	78,57%
Jiné (uveďte jaké)		
N	70	100%

15 respondentek (21,42%) uvedlo, že staniční sestra určovala léčiva k péči o oči nemocného na UPV, 55 respondentek (78,57%) rozhodlo samo, která léčiva použijí k péči o oči nemocného na UPV.

Otázka č. 8

Domníváte se, že některé činnosti Vámi prováděné, nemusí být v souladu s právními předpisy?

Tabulka č. 12 Subjektivní vyjádření k oprávněnosti k činnosti

Soulad s právními předpisy	n ₁	f ₁
Ano	3	4,28%
Ne	47	67,14%
Nevím	20	28,57%
N	70	100%

3 respondentky (4,28%) se domnívaly, že určité činnosti nemusejí být v souladu s právními předpisy, 47 respondentek (67,14%) se domnívalo, že neprovádějí činnosti, které nejsou v souladu s právními předpisy a 20 respondentek nevědělo, jestli takové činnosti provádělo.

Otázka č. 9

Víte, jak má vypadat správná kompletní písemná indikace léku lékařem?

Tabulka č. 13 Subjektivní vyjádření k správné indikaci

Správná indikace	n ₁	f ₁
Ano	66	94,28%
Ne	4	5,71%
N	70	100%

66 respondentek (94,28%) vědělo, jak vypadá správná kompletní písemná indikace lékaře, 4 respondentky (5,71%) nevěděly, jak tato ordinace má vypadat.

Pokud ano, označte možnost, o které si myslíte, že je správná (i více možností).

Tabulka č. 14 Přehled možností indikace

Možnosti	n ₁	f ₁
Furosemid 1amp.(20mg), 2ml, i. v., po 8 hod., 6-14-22, podpis lékaře	53	80, 30%
Torecan 1amp., i. v., po 8 hod., podpis lékaře	0	0%
Novalgin, i. v., při bolesti, podpis lékaře	10	15,15%
Controloc/Omeprazol, 1 amp., i. v., (40 mg), po 12 hod., 6-18 hod., podpis lékaře	3	4,54%
Tralgit 1 amp., (2 ml), i. v., 2x denně, 10-22 hod., podpis lékaře	0	0%
Jiné	0	0%
N	66	100%

53 respondentek (80,30%) věděly, jak má vypadat správná kompletní písemná indikace léku lékařem a 13 respondentek (19,69%) označilo špatnou odpověď.

Otázka č. 10

Myslíte, že máte právo odmítnout podání léku nemocnému při neúplné indikaci?

Tabulka č. 15 Subjektivní vyjádření k odmítnutí podání léku

Odmítnutí podání	n ₁	f ₁
Ano	50	71,42%
Ne	7	10%
Nevím	13	18,57%
N	70	100%

50 respondentek (71,42%) si myslelo, že má právo odmítnout podání léku, bez kompletní indikace léku lékařem, 7 respondentek (10%) se domnívalo, že nemá možnost toto odmítnout a 13 respondentek (18,57%) nevědělo, zda má možnost odmítnout podání léku pro nekompletní indikaci.

Otázka č. 11

Udělal jste to někdy?

Tabulka č. 16 Subjektivní vyjádření k odmítnutí podání léku

Odmítnutí podání	n ₁	f ₁
Ano	3	4,28%
Ne	67	95,71%
N	70	100%

3 respondentky (4,28%) odmítly podat lék pro nekompletnost indikace léku, 67 respondentek (95,71%) uvedlo, že lék neodmítlo podat

4 Shrnutí zjištěných výsledků

Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit, je-li v souladu praxe a právní stav věci v podávání léků všeobecnou sestrou na JIP, a to bez kompletní písemné indikace lékaře a také jestli všeobecné sestry překračují v této oblasti svoje kompetence. Z výzkumného šetření vyplynulo, že v určitých aspektech všeobecné sestry svoje kompetence překračují a není tedy soulad mezi právním stavem dané věci a prováděnou praxí. Hlavní cíl, který jsem si stanovila, se tedy podařilo splnit.

CÍL 1 Zjistit, jsou-li podávány léky bez kompletní písemné indikace lékaře

K tomuto cíli se vztahovaly otázky dotazníku č. 6 a 7.

Na otázku č. 6, podala jste někdy lék bez kompletní písemné indikace lékaře, odpovědělo 14,28% kladně a 85,71% záporně.

10% respondentek lék podalo proto, že chtělo nemocnému co nejdříve vyhovět a 90% respondentek podalo lék z důvodu nepřítomnosti lékaře.

Na otázku č. 7, kdo na pracovišti indikuje léčiva k péči o oči nemocného na UPV, odpovědělo 21,42% respondentek, že staniční sestra a 78,57% respondentek se rozhodovalo samo, jaká léčiva při péči použít.

Stanovený cíl se podařilo splnit.

CÍL 2 Zjistit jsou-li si všeobecné sestry vědomy toho, že léky takto podávají

K tomuto cíli se vztahovaly otázky č. 8 - 11.

Na otázku č. 8, zda se domníváte, že některé činnosti Vámi prováděné, nemusí být v souladu s právními předpisy, odpovědělo kladně 4,28% respondentek, 61,14% respondentek odpovědělo záporně a 28,57% respondentek onačilo odpověď možností nevím.

U otázky č. 9 o správnosti kompletní písemné indikace léku lékařem uvedlo 94,28% respondentek kladnou odpověď, tedy, že znají, jak má vypadat tato indikace a 5,71% respondentek uvedlo zápornou odpověď.

Z počtu respondentek, které uvedly kladnou odpověď 80,30% respondentek označilo správnou možnost kompletní písemné ordinace, z nabízených příkladů a 19, 69% respondentek označilo špatný příklad ordinace léku lékařem.

Na otázku č. 10 zda si myslíte, že máte právo odmítnout podání léku nemocnému, při neúplné indikaci odpovědělo 71,42% respondentek kladně, 10% respondentek odpovědělo záporně a 18,57% označilo možnost nevím.

Na otázku č. 11 zda jste to někdy udělala, odpovědělo 4,28% respondentek, že odmítlo při takovéto indikaci lék podat a 95, 71% respondentek uvedlo zápornou odpověď.

Rovněž tento vytýčený cíl se podařilo splnit.

5 Diskuse

Práce všeobecných sester na JIP je velice náročná, přináší s sebou mimo jiné i vysoké nároky na odbornost, zručnost a rychlost rozhodování. Neméně důležitá je i schopnost správné a včasné reakce v neočekávaných situacích. Během dvanáctihodinové služby provádějí všeobecné sestry u nemocného velkou řadu intervencí, mezi které patří rovněž podávání léků. Výzkumné šetření v oblasti aplikace léků přineslo zajímavé výsledky. Otázky pro dotazník jsem se snažila volit tak, abych získala co nejvíce adekvátních informací k danému tématu, s využitím svých dlouholetých zkušeností v práci ve zdravotnictví.

K hlavnímu cíli směřovalo 5 otázek. Na otázku č. 1 (jestli znají všeobecné sestry svoje kompetence v oblasti podávání léků) odpovědělo všech 70 respondentek kladně, což jsem v podstatě očekávala, další otázky byly zaměřeny tak, abych si tento výsledek potvrdila nebo vyvrátila. Na následující otázky se odpovědi různily. 10 ze 70 ti dotázaných respondentek vědělo, že určité činnosti při aplikaci léků nejsou oprávněny provádět, tento počet kladných odpovědí mně připadá celkem nízký, očekávala jsem, že budou převažovat spíše právě kladné odpovědi. Tento výsledek mne nutil k zamyšlení, jestli byla otázka položena správně. Na otázku č. 3 (jestli dělají oslovené respondentky činnosti, ke kterým je pověřil lékař, i když to neodpovídá daným kompetencím) odpovědělo kladně 56 dotázaných. Za významné považují faktory, z jakých důvodů jsou tyto činnosti všeobecnými sestrami prováděny. Uvedené možnosti odpovědí jsem volila podle svých zkušeností v běžném provozu JIP. Z nabízených možností odpovědí vyplynulo, že některé všeobecné sestry zapisují samy indikaci léku za lékaře do dokumentace, některé informují nemocného o možných komplikacích po podání léku, rovněž za lékaře a jiné si myslí, že pokud je pověřil vedoucí lékař, tak mohou udělat vše, k čemu je pověřil. Nejčastější odpovědí na otázku, proč toto dotázané všeobecné sestry dělají, byla odpověď, že postupují dle zvyklosti pracoviště a dále, že pověření lékaře berou jako výraz důvěry.

Následující otázky dotazníku postupně směřovaly k zjišťování informací o podávání léků bez kompletní písemné indikace lékaře. Většina respondentek uvedla, že lék bez kompletní písemné indikace nepodala. Ty respondentky, které odpověděly kladně, uvedly jako nejčastější důvod takového podání nepřítomnost lékaře. I přes zjištění, že léky bez kompletní písemné indikace většinou podávány nejsou, jsem se rozhodla pro kontrolu položit respondentkám v dotazníku ještě další otázku. Ta souvisela s péčí o nemocného na UPV. Mnohem více než polovina respondentek uvedla, že se sama rozhodne, která léčiva při péči o oči nemocného na UPV využije a postupuje přitom dle zvyklosti pracoviště. Z tohoto jasně vyplývá, že mnohem více respondentek, než uvedlo kladnou odpověď, podalo lék bez kompletní písemné indikace lékaře. Sama z vlastní zkušenosti vím, že lékaři často nechávají na všeobecných sestrách, aby samy rozhodovaly o použití léčiv k hygienické péči o nemocného, k ošetření dekubitů, k ošetření pokožky nemocného a právě i k péči o dutinu ústní a

oči nemocného na UPV. Myslím si, že lékaři si v mnohých případech ani neuvědomují, že i tato léčiva by měli konkrétně a správně indikovat.

Dále jsem zjišťovala povědomí všeobecných sester o kompletní písemné indikaci léku. Téměř všechny dotázané respondentky uvedly, že znají, jak má vypadat tato indikace. Je poměrně zajímavé, že konkrétní příklad správné kompletní písemné indikace označilo jen 53 respondentek z celkového počtu dotázaných. Domnívám se, že problém je právě ve správném zápisu indikace léku. Opět z vlastní praktické zkušenosti vím, že lékaři při zápisu indikace léku často chybují, nemohu říci, že by toto konali vědomě, ale spíše z nedostatku času, nebo z nepozornosti při kontrole indikací z předchozího dne. Lékaři si přitom ani nepřipouštějí, jakou zodpovědnost a zátěž přitom vynakládají na všeobecné sestry. Ty při kontrole zápisu indikace léku a při případných zjištěných chybách musejí lékaře znovu kontaktovat a v podstatě nemohou chybně indikovaný lék podat. Velmi častá jsou pochybení v oblasti indikace originálního názvu léku a generického názvu. Téměř pravidelně se stává, že lékař zapomene připojit k indikaci léku svůj podpis.

Pro dokreslení svého šetření jsem si ještě ověřovala, jestli všeobecné sestry vědí, že mají právo odmítnout podání léku pro nekompletnost indikace. Téměř všechny uvedly, že ano, ale zároveň přiznaly, že toto zatím neudělaly.

Na závěr bych chtěla připomenout, že v oblasti podávání léků a hlavně v jejich indikování bylo provedeno mnoho změn a myslím, že jsou velmi pozitivní a přínosné. Já si ještě pamatuji dobu, kdy lékaři psali u nemocného do dokumentace indikaci léku pouze první den a potom se značila ordinace „dtto“. V současné době se prakticky všechny nemocnice snaží získat různé akreditace a dodržovat standardy, tak aby byla zajištěna co nejkvalitnější péče o nemocného a hlavně jeho bezpečí a předešlo se pochybením.

6 Závěr a doporučení pro praxi

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zjistit stávající situaci v oblasti podávání léků bez kompletní písemné indikace lékaře všeobecnou sestrou na JIP, je-li toto v souladu s právním stavem věci a jestli všeobecné sestry dodržují své kompetence. Z výzkumného šetření vyplynulo zjištění, že všeobecné sestry v určitých situacích překračují své kompetence a praxe tedy není v souladu s právním stavem věci.

Teoretická část práce charakterizuje intenzivní péči jako činnost všeobecné sestry a jako zdravotnické zařízení. Vyznačuje osoby, které mohou podávat léky. Dále jsou zde zanalyzovány právní předpisy, které souvisejí s uvedenou tématikou, pokračováním je výčet zásad pro podávání léků a způsoby aplikace léků.

Cílem empirické části bylo zjistit, jestli jsou podávány léky bez kompletní písemné indikace lékaře a pokud ano, jsou-li si všeobecné sestry vědomy toho, že léky takto podávají. Výzkumným šetřením bylo zjištěno, že jsou v určitých situacích léky takto podávány a všeobecné sestry vědí, že léky bez kompletní písemné indikace nemají podávat, ale přesto k tomuto občas dojde.

Z výzkumného šetření vychází tato doporučení pro praxi:

- je nutné dále podporovat dodržování standardů,
- je důležité dbát na dodržování rozsahu daných kompetencí,
- podporovat zlepšení vzájemné spolupráce mezi lékařem a všeobecnou sestrou,
- je nezbytné upravit právní předpisy tak, aby konkrétně a přesně vymezovaly jednotlivé možnosti indikací léků lékařem,
- je vhodné podpořit získávání vhodných aktuálních informací k dané problematice.

7 Literatura

1. KOLEKTIV AUTORŮ. *Základy ošetřování nemocných*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0845-6
2. KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 1. Vydání. Praha: Grada Publishing. a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1830-9
3. Těšinová, J., Žďárek, R., Polícar, R. *Medicínské právo*. První vydání. Praha: C. K. Beck, 2011, ISBN 978-80-7400-050-8.
4. *Akreditační standardy pro nemocnice*. vydání 3. Praha: TIGIS spol. s.r.o., 2013. ISBN 978-80-87323-04-05.
5. JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. *Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice*. Vydání 3. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2436-2.
6. ŠAMÁNKOVÁ, Marie. *Základy ošetřovatelství*. Vydání 1. Praha: Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1091-4.
7. HNILICOVÁ, Helena a Hana JANEČKOVÁ. *Úvod do veřejného zdravotnictví*. Vydání 1. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-592-9.
8. PERLÍK, František. *Základy farmakologie*. Vydání 1. Praha: Galén, 2011. ISBN 9788072627592
9. ROZSYPALOVÁ, Marie. *Ošetřovatelství I*. Vydání 1. Praha: Informatorium, 2006. ISBN 978-80-7333-074-3
10. PLEVOVÁ, Ilona. *Ošetřovatelství I*. Vydání 1. Praha: Grada, 2006. ISBN 978-80-247-3557-3
11. MASTILIAKOVÁ, Dagmar. *Úvod do ošetřovatelství II.díl.1*. vydání. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0428-0
12. KOZIEROVÁ, Barbara, Glenora ERBOVÁ a Rita OLIVIEROVÁ. *Ošetrovatel'stvo 2*. 1. slovenské vydání. Martin: Osveta, 1995. ISBN 80-217-0528-0.
13. THE AUTHORS. *Journal of Advanced Nursing*. first. Blackwel Publishing Ltd., 2011. ISBN DOI 10.1111/j. 1365-2648.2010.05560.X
14. *The Nurse's Role in Medication Safety*. 2010. vyd. 2010, 184 s. ISBN doi 10.1111/j.1365-2834.2010.01164.x.

8 Seznam příloh

Vzor dotazníku

Dotazník

Vážené kolegyně, dovoluji si Vás požádat o spolupráci na výzkumné části méj bakalářské práce, týkající se problematiky podávání léků na JIP. Velice Vás prosím o vyplnění následujícího dotazníku, který je zcela anonymní. Všechna data v něm obsažená budou použita výhradně k výše uvedenému šetření a pro vypracování bakalářské práce.

Děkuji za spolupráci. Ivana Klozová

Vámi zvolené odpovědi označte křížkem.

1) Znáte svoje kompetence při podávání léků?

Ano

Ne

2) Domníváte se, že některé činnosti při aplikaci léků nejste oprávněna provádět?

Ano

Ne

Pokud ano, označte, které (i více možností).

Rozhodovat o dávce léku.

Podat lék bez kompletní písemné indikace lékaře.

Podat lék po předchozí telefonické indikaci lékaře.

Podat lék pokud to vyžaduje akutní stav nemocného.

Jiné (uved'te jaké)

3) Děláte vždy činnost, ke které Vás pověřil lékař, i když to neodpovídá Vaším kompetencím?

Ano

Ne

Pokud ano, označte, které (i více možností).

Zapišu sama indikaci léku do dokumentace za lékaře, i když je přítomen.

Podám nemocnému lék, i když by ho již nemusel dostat, protože lék indikoval lékař
(např. na spaní, přestože nemocný spí).

Informuji nemocného o nutnosti podání léku.

Informuji nemocného o možných komplikacích po podání léku.

Odstráním nemocnému drén.

Pokud mně pověří vedoucí lékař, udělám vše, k čemu mne pověří.

Jiné (Uveďte jaké).

Pokud ano, označte, proč (i více možností).

Je to výraz lékařovy důvěry ke mně.

Nechci se s lékařem dohadovat.

Je to rychlejší způsob.

Chci mít klid.

Postupuji dle zvyklosti pracoviště.

Jiné (uveďte jaké).

4) Myslíte si, že je rozdíl mezi úpravou a přípravou léků?

Ano

Ne

Nevím

5) Připravujete na svém pracovišti cytostatika?

Ano

Ne

6) Podala jste někdy lék bez kompletní písemné indikace lékaře?

Ano

Ne

Pokud ano, označte proč.

Nemocný to vyžadoval ihned.

Chtěla jsem nemocnému co nejdříve vyhovět.

Vyžadoval to aktuální stav nemocného.

Lékař nebyl přítomen.

Vyžadoval to akutní stav nemocného.

Jiné (uved'te jaké).

7) Kdo na vašem pracovišti indikuje léčiva k péči o oči nemocného na UPV?

Lékař.

Staniční sestra.

Vrchní sestra.

Zkušená kolegyně.

Rozhodnu se sama, dle zvyklosti pracoviště.

Jiné (uved'te jaké).

8) Domníváte se, že některé činnosti Vámi prováděné, nemusí být v souladu s právními předpisy?

Ano

Ne

Nevím

9) Víte, jak má vypadat správná kompletní indikace léku lékařem?

Ano

Ne

Označte možnost, o které si myslíte, že je odpovídající (i více možností).

Furosemid 1amp.(20 mg), 2 ml, i. v. po 8 hod., 6-14-22, podpis lékaře

Torecan 1amp., i. v., po 8 hod., podpis lékaře

Novalgin i. v., při bolesti, podpis lékaře

Controloc/Omeprazol 1 amp., i. v.,(40mg), po 12 hod., 6-18, podpis lékaře

Tralgit 1amp.(2ml), i. v., 2x denně, 10-22, podpis lékaře

Jiné (uved'te jaké).

10) Myslíte si, že máte právo odmítnout podání léku nemocnému při neúplné indikaci?

Ano

Ne

Nevím

11) Udělala jste to někdy?

Ano

Ne

